

Letter for Members

【コンテンツ】

● Student Clinical Skills Competition	1	● 受賞者の声	11
● 令和4年度定時総会	2	● 令和3年度学会優秀論文賞	
● 渉外委員会報告	3	● 第131回学術大会優秀賞	
● 第131回学術大会	4	● 補綴関連講座・分野新教授紹介	23
— 第131回学術大会開催			
— 令和4年度専門医研修会報告			
— シンポジウム開催報告			
— 市民公開講座			

第4回 JPS SCSC (Student Clinical Skills Competition) 開催報告

日本補綴歯科学会は歯学部学生の臨床技能向上を目的として、今年度もJPS SCSC (Student Clinical Skills Competition) を開催いたしました。2019年より開始されたJPS SCSCは今回で4回目となりましたが、第2回、第3回は新型コロナウイルス感染拡大の影響から、一次審査のみで二次審査を行うことができませんでした。今回は全国的な感染者数の減少も確認できましたので、十分な感染対策を行いながら、3年ぶりに二次審査を実施しました。

まず、全国の歯科大学・歯学部から学生代表者1名を選抜し、2022年4月15日(金)までに指定された課題(下顎左側第一小白歯のハイブリッドレジンでのCAD/CAM冠を想定した支台歯形成)を提出していただき、学術委員会および教育問題検討委員会にて一次審査を行いました。本コンペティションは、新時代に即した技能教育における正当な評価方法について、各大学の垣根を超えた教育者間での共有も重要な目的としています。その結果、上位の学生6名を選抜し、二次審査を2022年6月26日(日)にGCコーポレートセンター(東京都文京区本郷3-2-14)にて実施しました。

二次審査の当日は、ファイナリストとなった学生6名が朝9時に集合し、二次試験(30分間の支台歯形成)を行いました。試験終了後は直ちに形成された人工歯をスキャンし、形成前後のSTLデータから算出したクリアランスや軸面テーパ角等の分析結果をもとに、両委員会から構成された8名の審査員が総合評価し、上位3名を

選考して表彰状と副賞を授与しました。なお、審査中の時間を利用して、学生は馬場一美理事長のデジタルデンティストリーに関する講義を受講しました。審査結果は下記の通りとなりました。

最終選考最優秀賞1位：青森裕大さん(新潟大)
最終選考最優秀賞2位：鳴海由佳子さん(愛院大)
最終選考最優秀賞3位：清水朱里さん(徳島大)
最終選考優秀賞：千由娜さん(大歯大)、中村香萌子さん(日大松戸)、伴 怜奈さん(医歯大)

審査後の感想としては、6名の技能はとて高く、素晴らしい支台歯形成であり、特にCAD/CAM冠を想定したマージン形態やフィニッシュライン、丸みをもたせた凸隅角部など、学生とは思えない仕上がりに、今後の活躍がとても楽しみになりました。ぜひ、学生たちには今回のコンペティションを長く記憶に留めて、さらに修練を重ねていただき、立派な歯科医師を目指してほしいと思います。

最後になりますが、コロナ禍の中、ご引率いただいた付き添いの先生方と会場の提供と資材を供与してくれました株式会社ジーシーをはじめ、協賛いただいた株式会社ナカニシ、株式会社ストロマンジャパン、デンツブライシロナ株式会社、和田精密歯研株式会社、医歯薬出版株式会社、スリーエムジャパン株式会社、ペントロンジャパン株式会社(順不同)に深く感謝を申し上げます。
(学術委員会 委員長 大久保力廣)



写真1 6名のファイナリストによる2次審査

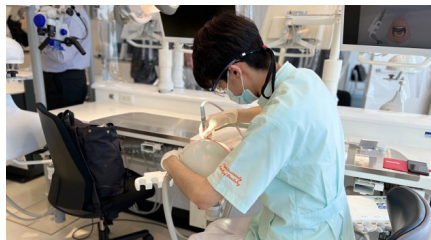


写真2 会場内では参加者の緊張のなか、タービンの音だけが響く。



写真3 表彰式後の集合写真。参加学生全員が達成感に満ちた笑顔。

令和4年度公益社団法人日本補綴歯科学会定時総会

令和4年度公益社団法人日本補綴歯科学会定時総会は昨年度と同様に COVID-19 感染拡大防止のため、Web 出席型の開催形式に変更し 2022 年 6 月 18 日に執り行われました。本年度は令和3年度と同様に会場を設けず、Web からの出席、発言、ならびに議決権の行使が可能な Web 出席型として開催致しました。また、会員からの要望にお応えし、昨年度と同様に社員以外の会員の皆様も視聴、質問が可能となるシステムを構築させていただきました。

COVID-19 感染拡大防止を目的とし、本会の多くの会議は Web 出席型となりましたが、定時総会は最大で約 300 名が同時に参加する環境を構築する必要があり、これまでの Web 出席型による開催時と同様に業者へ総会の運営を依頼し、万全を期して執り行う準備をさせていただきました。

当日は学会事務局に理事長、総務が参集し、議長は Web 出席型のため事前に日本大学歯学部の小峰 太先生にお願いし、司会は総務が担当致しました。昨年度までの Web 出席型による開催の経験を踏まえ、入室の際は万全を期して準備をしておりましたが、システムのトラブルによって入室時にご迷惑おかけしましたことをお詫び申し上げます。

定時総会には委任状出席 129 名、Web 出席 99 名、

合計 228 名（社員総数 284 名）のご出席をいただき、議決権の行使も順調に行うことができました。定時総会では決議事項として令和3年度計算書類（貸借対照表および正味財産増減計算書）および財産目録承認の件、名誉会員推薦に関する件、2 年以上会費未納に伴う会員の除名の件についてお諮りさせていただき、承認多数で可決されました。本来ならば所掌の理事・委員長からの委員会活動報告を行います。7 月に開催された学術大会時に臨時総会の開催を対面形式にて予定しておりましたので、定時総会では定款にて定める事項を決議する形とさせていただきました。また、定時総会の運営に際し、社員の皆様よりご指摘いただきました点について深くお詫びするとともに、次年度以降に Web 出席型にて開催する際の改善点として留意させていただきます。一方、本年度は学術大会もハイブリッド型にて開催されたことから、来年度の定時総会は是非対面形式での開催となりますよう祈念しております。

最後に、議長として円滑に議事を進めていただきました小峰 太先生、ご出席いただきました社員の皆様、本学会会員の皆様にご場をお借りしてあらためて深く御礼申し上げます。（総務担当 小見山 道）



令和4年度定時総会スクリーンショット

渉外委員会報告

第131回学術大会の開催に際し、渉外委員会として海外特別講演講師の招聘の交渉と日本臨床歯科学会との連携の調整に関わらせていただきました。それらの成果としての、連携調印式、メインシンポジウム、海外特別講演の振り返りにつきましては、それぞれの企画の報告にお譲りするとして、ここでは準備段階からの苦労話などを紹介したいと思います。

学術委員会から第131回学術大会海外特別講演講師としてDr. Christian Coachmanを招聘したいとの要請を受けたのは2022年になってすぐの1月だったと記憶しています。当時日本ではCOVID-19第6波が、これまでにない感染者数の記録を日々更新している最中で、まだ海外からの入国は大きな制限がありました。そのため一旦は録画講演の配信ということで話がまとまりましたが、その後一転、6月の日本政府の入国緩和措置とともに、Dr. Coachmanサイドが来日対面での講演を強く希望され、さらに学会と併催で講演会を企画していただいたZimVieジャパン社のバックアップもあり、急遽来日対面での講演が決定しました。Dr. Coachmanサイドもギリギリの判断を迫られる中で、いろいろ逡巡するところも多かったものと思いますが、事細かな要求も多く、この間の再三にわたるやり取りはなかなかタフな仕事でした。最終的に、おそらく学術大会招待講演では初めてだと思いますが、コロナに伴う不測のキャンセル時の経費の按分や、移動方法ならびに出迎え、ホテルのクラスまで

を詳細に取り決めた契約書の作成を行い講演に辿り着きました。彼の演題「スマイルビジネスの法則」を別の意味で実感したのは交渉に当たった者の正直な感想です。

渉外委員会にとりまして、本学術大会でのもう一つのビックイベントは、日本補綴歯科学会(JPS)と日本臨床歯科学会(SJCD)との連携のキックオフと位置づけられた調印式、ならびに両学会理事長、両副理事長によるメインシンポジウムです。これまでの歩みの全く異なる両学会の連携となると、こちらもさぞや苦労もあったと思われるかもしれませんが、実はほとんど苦労もなく、連携協議のために両学会理事長を交えた初めての会議から、極めて友好的で冒頭から「お互いをrespectしてwin-winの関係を」に終始し、両理事長のお互いの強みを享受し合う姿勢に、「何かが変わりそうな予感」がしました。協議を重ねる中で馬場理事長が言われた言葉が強く心に残っています。「この連携は、どちらかの力が落ちてきたから強い者に縋ろうという連携ではなく、お互いがそれぞれの道で強みを極めつつある中での連携だから意味がある」。さらにSJCDの山崎理事長は、「補綴は言わずもがな歯科治療の集大成であり、補綴医は全ての歯科治療に精通する必要がある」とも言われました。今後も学術大会等の学術コンテンツや、臨床研究など幅広い、そしてワクワクするような連携が期待されるところで。
(渉外委員会委員長 澤瀬 隆)

日本補綴歯科学会第131回学術大会

2022年7月15日から17日まで、日本補綴歯科学会第131回学術大会が大阪国際会議場で開催され、現地参加とWeb参加を交えると3,150名もの参加者を賜りました。会の運営においては至らない点多々あったと思いますが、これもコロナ禍を吹き飛ばそうとする日本補綴歯科学会の関係者の志の賜とご容赦いただけましたら幸いです。

本学術大会は、日本補綴歯科学会始まって以来のハイブリッド開催になり、多くの難しい決断をいただいた馬場一美理事長をはじめ執行部各位におかれましては絶え間ない心労をおかけしました。また、すばらしい企画のご発案にご尽力をいただいた学術委員会、海外特別講師や日本臨床歯科学会(SJCD)との交渉をいただいた渉外委員会、2022年3月末に現地で学術大会を開催するとやっと決断したこともあり、広報委員会には感謝してもしすぎることはありません。また、機構認定専門医制度の試行が始まったこともあり、49名もの専門医ケースプレゼンテーション試験の申請があり、急遽場所を追加で準備するなど、修練医・認定医・専門医制度委員会や認定委員会の先生方、さらには試験委員の先生方には多大なるご負担をおかけしました。また、すばらしいWeb市民公開講座を準備いただいた社会連携委員会には大変お世話になりました。

一方、SJCDの山崎理事長、本多副理事長、土屋専務には、尋常でない意気込みで本会の成功を導いていただきました。第131回学術大会は、その意味で記念すべき共同開催学会になりました。日本歯科医学学会、日本歯科専門医機構、日本歯学系学会協議会をはじめとした多くの共催組織、後援組織にはご支援をい

ただき感謝しております。また、現地開催がはっきりしない時から会場をご提供いただいた大阪国際会議場様、現地参加とWeb参加という2重の複雑な切り盛りをしていただいたキョードープラス様、会員データベースの膨大な調整をいただいた日本旅行様におかれましては大変お世話になりました。また、思いもかけず多くの企業の方に現地で展示をいただき、華やかな学術大会になりました。

コロナ禍に負けず、現地で若手教員や大学院生に発表をしてもらい、有意義なディスカッションを行うという最も大切な目的が達成できたこと、さらには、臨床の大家の先生にハンズオンセミナーですばらしいスキル教育を施していただいた点は、現地開催でなければできない点であり、対面の学会の利点を再確認することになりました。

最後になりましたが、前川賢治準備委員長、三木春奈実行委員長をはじめとした我々の分野のメンバーには、参加したい企画が多数あったと思いますが、各々の持ち場の仕事に集中してもらい感謝しております。留学生を含め、先生方の力がなければ、本学会は決して実現できなかったのです。

第132回学術大会は横浜で、馬場理事長のもと開催される予定です。皆で、また集まって、1年の間に努力して前進した内容を披露し、議論を致しましょう。来年はもっと刺激的な学術大会になるよう、皆で努力したいと思います。そのために必要な忌憚のないご意見を学術委員会にお寄せいただけましたら幸いです。本学術大会に参加していただいた全ての先生方、協力していただいた全ての方々に心から御礼を申し上げ御礼と致します。(大会長 窪木拓男)



第131回学術大会の大会校スタッフ一同

●令和4年度専門医研修会報告

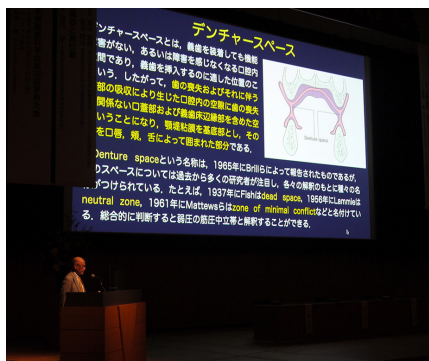
2022年7月17日(日)、修練医・認定医・専門医制度委員会の河相委員長(日大松戸)と井野副委員長(神歯大)座長のもと令和4年度専門医研修会が開催されました。日本歯科専門医機構の認証に向け、補綴歯科専門医は国民に益する専門医として、一般歯科医では対応が困難な病態へ対応することが今以上に必要となります。そこで、今年度からテーマを「補綴難症例に対する補綴歯科専門医の解決策を共有する(その1)」と改め、「補綴難症例」に対するエキスパートの対応について会員の皆さまと共有しようという主旨で開催した次第です。

研修に先立ち、河相の方から補綴歯科専門医が対応すべき難症例の8病態が提示され、今回の研修会ではこの8病態の中から「すれ違い咬合咬合」・「著しい顎堤吸収」・「接触機能障害」の3病態について3名の先生にご講演いただく主旨説明がされました。続いて第1演者として大久保力廣先生(鶴見大)に「すれ違い咬合の問題点とその対応」のタイトルでご講演いただきました。大久保先生には部分床義歯の中でも難症例である「すれ違い咬合」の問題点を整理、その分類(前後、左右、複合)とそれぞれの特徴について概説いただいた上で、すれ違い咬合にパーシャルデンチャーの問題点が集約されていること、すれ違い咬合では回転変位を抑制する義歯設計を考えること、そして義歯治療では問題解決に繋げる補綴的思考を磨くことを強調いただきました。続いて鱒見進一先生(九歯大)から「高度顎堤吸収症例への対応」と題してご講演

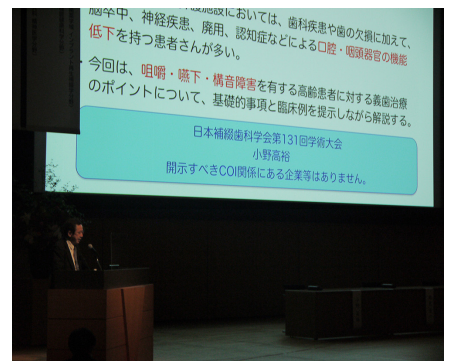
演をいただきました。鱒見先生には高度顎堤吸収を有する難症例に対しデンチャースペースの採得を行うことにより効果的に義歯の維持安定を得ることができること、ダイナミック印象は物理的にも生物的にも正確な義歯を製作するために重要であること、そして精密印象は咬合採得が正確に行えるように維持と安定が良好な咬合床を製作する点などを強調いただきました。最後に小野高裕先生(新潟大)から「摂食機能障害に対する補綴的アプローチ」と題してご講演をいただきました。小野先生には摂食嚥下リハビリテーションでは患者の機能障害とリハビリテーションの目的に即した補綴装置を選択すること、補綴装置の製作・装着・管理にあたってはリハビリテーション職種や患者家族と十分な情報の共有を行うこと、また舌運動の低下による咀嚼・嚥下・構音障害が見られる症例では、積極的に舌接触補助床を検討すること、などを解説いただきました。3名の先生が日々補綴歯科専門医として症例に向き合う考え方や姿勢と叡智が専門医、または、これから専門医を目指す会員の皆さまにとって十分に響く研修会であったと確信しました。第131回学術大会学会のファイナルプログラムである本研修会に1,000名を超える参加者が対面とオンラインで聴講されたこと、深く感謝を申し上げます。第132回学術大会では「補綴難症例に対する補綴歯科専門医の解決策を共有する(その2)」として、他の病態を取り上げ、その領域のエキスパートにご講演いただく予定です。(河相安彦)



講演1 大久保力廣先生



講演2 鱒見進一先生



講演3 小野高裕先生

●シンポジウム開催報告

●メインシンポジウム

「補綴の未来, 歯科の未来に向けて」

座長：土屋 賢司 (東京支部 / 日本臨床歯学会)

澤瀬 隆 (長崎大)

シンポジスト：馬場 一美 (昭和大学)

山崎 長郎 (東京支部 / 日本臨床歯学会)

本多 正明 (関西支部 / 日本臨床歯学会)

窪木 拓男 (岡山大学)



ご講演する馬場理事長



ご講演する窪木副理事長

日本補綴歯科学会 (JPS) と日本臨床歯科学会 (SJCD) の連携協定調印式に引き続き、馬場理事長、窪木副理事長、ならびに SJCD の山崎理事長と本多副理事長 4 名による「補綴の未来, 歯科の未来に向けて」と題したメインシンポジウムが開催されました。事前打ち合わせの時から「お互いをリスペクトして、双方の強みを享受しよう」という共通認識が図られながらも、4 名の先生がそれぞれの、補綴ならびに歯科への熱い思いを感じることができました。シンポジウムでも、馬場理事長からのお言葉に代表されるように、Art と Science の融合した mutually beneficial な連携構築の重要性と永続性が重要であるとの考えは、補綴の未来、歯科の未来を期待されるものでした。今後

も両学会は学术交流の活性化を図り、共同臨床研究の推進や、臨床技術の研鑽を図って参りますので、会員のみなさまにもご期待いただきたいと思います。

(土屋賢治, 澤瀬 隆)

●シンポジウム 1

日本バイオマテリアル学会共催

「バイオマテリアルの拓く補綴歯科」

座長：秋葉 陽介 (新潟大)

江草 宏 (東北大)

シンポジスト：川下 将一 (医歯大)

小松 周平 (東理大)

正木 千尋 (九歯大)



本シンポジウムでは、川下将一先生、小松周平先生にご自身の研究を中心にバイオマテリアルの先端基礎研究についてご紹介いただき、正木千尋先生より臨床現場において直面する問題や、バイオマテリアルに期待する機能、今後の課題をご紹介いただき、討論ではバイオマテリアル研究を「無機生物機能活性・有機生物機能活性」という観点で捉える提言もなされました。本シンポジウムは日本バイオマテリアル学会との共催でしたが、座長であり、同学会の評議員である江草 宏先生のご尽力により準備から実施までスムーズに行うことができました。(秋葉陽介)

●シンポジウム2

「AIと補綴歯科の未来」

座長：津賀 一弘（広島大）

大野 彩（岡山大）

シンポジスト：中原 龍一（岡山大）

駒ヶ嶺友梨子（医歯大）

玉田 泰嗣（長崎大）

近年、AI技術の医療への応用が加速し、本学会も補綴歯科にAIを活用することで、さらなる医療の質向上を目指しています。このシンポジウムは、AI実装の現状や課題を知るとともに、AIによって今後の補綴治療がどのように進化するか、会員の皆様がわくわくする未来展望をお見せすることを目指して企画し、中原先生には医療AI開発の現状や最先端の知見、駒ヶ嶺先生にはデジタル技術を用いた義歯作製のAIの活用、玉田先生にはAIを用いた摂食嚥下機能評価についてご講演いただきました。本セッションは現地開催のみでしたが、席が足りなくなるほど多くの方にご参加いただき、皆様の関心の高さを伺い知ることができました。これをきっかけに、多くの方に医療AI開発に興味を持っていただき、日々の補綴歯科診療でAIが活躍する未来に一步でも近づくことを期待しています。（津賀一弘、大野 彩）



座長・シンポジスト

●シンポジウム3

「補綴治療は患者の何を改善できるか？：臨床アウトカムを多角的に評価する」

座長：松香 芳三（徳島大）

堀 一浩（新潟大）

シンポジスト：高阪 貴之（大阪大）

岩崎 正則（東京支部）

内藤真理子（広島大）



補綴治療により機能回復や審美回復が図られますが、最終的には全身の健康や栄養摂取、QOLの回復・改善に寄与すべきものと考えられます。本シンポジウムでは補綴治療の臨床アウトカム評価に関する研究を精力的に実施されている先生方にご講演いただきました。新型コロナウイルスの感染急拡大により、演者のお一人が録画での参加に急遽変更となりましたが、いずれの先生方にもさまざまな視点における臨床アウトカムの考え方や研究結果をわかりやすくまとめていただきました。多角的な視点から、適切な方法を選択して評価することの重要性を改めて認識でき、今後の診療・研究に繋がる素晴らしいシンポジウムとなりました。（松香芳三、堀 一浩）

●シンポジウム 4

「若手からベテランまで！補綴歯科領域におけるシステムティックレビュー入門」

座長：笹木 賢治（医歯大）

猪越 正直（医歯大）

シンポジスト：笹木 賢治（医歯大）

前川 賢治（大歯大）

峯 篤史（大阪大）



オンラインでの事前打ち合わせの様子

本シンポジウムは、第130回記念学術大会後アンケートの要望に基づき、企画しました。補綴歯科領域でシステムティックレビューを実践されていて、経験豊富な演者の先生方を選定し、本シンポジウムの聴講者が、自らシステムティックレビューを実践できるようになることを到達目標に演者の先生方の講演内容を調整しました。当日の会場は、多数の聴講者にお集まりいただき、立ち見の方が出る程大盛況となりました。また大会後のアンケートでも「勉強になった」とのコメントを頂戴し、大変有意義なセッションとなったと考えております。（笹木賢治，猪越正直）

●シンポジウム 5

一般社団法人日本歯科理工学会共催

「床用レジンを再考する：補綴臨床はSDGsに貢献できるか？」

座長：都築 尊（福歯大）

村田比呂司（長崎大）

シンポジスト：洪 光（東北大）

川口 智弘（福歯大）

二瓶智太郎（神歯大）

本シンポジウムでは、歯科補綴と環境問題とを融合させたテーマを取り上げ、セルロースナノファイバーのエキスパートである3名の先生方にご登壇いただきました。100%セルロースナノファイバーの可能性について、熱可塑性樹脂から3Dプリンターインクの

補強材としての可能性について、アクリルレジンへの補強について、その苦労話も交えながら3名の先生方から解説していただきました。コスト、色調、疎水化等、今後の課題についても明確に示していただき、環境問題に対してわれわれができることを会員の皆様と共に認識できたのではないかと考えています。



シンポジスト（二瓶智太郎先生，川口智弘先生，洪光先生）

●シンポジウム 6

「口腔内スキャナーは臨床でこう使う」

座長：疋田 一洋（北医療大）

木本 克彦（神歯大）

シンポジスト：丸尾勝一郎（東京支部）

佐々木英隆（東京都開業）

北道 敏行（兵庫県開業）



本シンポジウムでは、歯科医院で口腔内スキャナーを使ってどのように診療を行っているかを具体的に提示していただきました。3名のシンポジストはそれぞれ独自のデジタル機器を駆使した診療体系を構築しておられ、実際に運営するためにはドクターの情熱・工夫とスタッフの協力が重要であると実感しました。口腔内スキャナーへの期待はますます高まっていますので、今後もこのような企画を通じて口腔内スキャナーの有用性を共有する必要があるでしょう。

（疋田一洋，木本克彦）

●第 131 回学術大会における SJCD との調印式

2022年7月15日（金）～17日（日）に、公益社団法人日本補綴歯科学会第131回学術大会が大阪国際会議場（大阪）にて開催されました。本大会は長年補綴歯科の臨床、教育、研究を牽引してきた日本補綴歯科学会と包括歯科診療を基盤として歯科臨床のカッシングエッジを邁進する日本臨床歯科学会（SJCD）との連携を記念するキックオフミーティングと位置づけられ、関連する出版者等を招いての連携協定調印式が執り行われました。協定書では、以下の3項が確認されました。

1. 学術交流の活性化：学術大会におけるシンポジウムや研究・教育・臨床セミナー等を共催し、会員サービスの拡充、新たな学術コンテンツの創生を図る。

2. 共同臨床研究の推進：アカデミアから臨床医まで幅広いフィールドから質の高い臨床アウトカム情報を系統だてて収集し、収集された情報を基に臨床エビデンスを構築し広く公表する。

3. 臨床技術の研鑽：高度かつ先進的な包括歯科診療ならびに補綴歯科診療に関する臨床情報を共有し、歯科診療技能の向上を図り、口腔の形態・機能の回復と維持を通じた国民の健康増進に貢献する。

馬場理事長、山崎理事長からは、本協定締結に至る経緯と、協定が両学会にもたらす意義、さらに寄せる期待がのべられ、調印とともに両理事長の固い握手で式を終えました。（渉外委員会 幹事 黒嶋伸一郎）



連携協定の経緯、意義を説明する山崎理事長



連携協定の経緯、意義を説明する馬場理事長



連携協定を終えて握手する馬場理事長（左）と山崎理事長（右）

●海外特別講演

第131回学術大会の海外特別講演講師として、世界的にも非常に注目されている Digital Smile Design (DSD) Group を所掌する Dr. Christian Coachman に来日いただき、「スマイルビジネスの法則」という演題でご講演いただきました。通訳なしの講演でしたが、非常にわかりやすい英語で、これまで10年間のDSDコンセプトの発展とそのシステム化のあゆみ、DSDグループとしての包括的な歯科治療アプローチと今後の戦略をわかりやすくお話いただきました。特に補綴学会での講演を意識されたのだと思われませんが、Esthetic drivenのスマイルデザインだけでなく、バーチャル咬合器とともにフルデジタルによるプロビジョナルレストレーションから最終補綴装置製作・装着までの機能を加味したシステム化された治療フローは、興味深く拝聴することができました。また個々のデジタル機器の巧拙は重要でなく、それらを統合し包括的な治療計画からのフルデジタルワークフローを具現化することが重要で、さらに医療者視線の利便性だ

けでなく、いかに患者の直感に訴えるコミュニケーションツールとして発展させるかが肝要であるという Coachman 氏の視点と感性は、今後の歯科医療のデジタル化の方向性を考える上で、大変得るものが大きかったと思います。（座長 細川隆司、澤瀬 隆）



講師 Dr. Christian Coachman

●市民フォーラム 2022

2022年7月15日(金)から17日(日)の日程で、日本補綴歯科学会第131回学術大会が大阪国際会議場で行われました。いまだ新型コロナウイルス感染症の終息が見えない中、現地開催+ライブ配信というハイブリッド形式での開催となりました。しかし、現地では大変な盛り上がりを見せ、大会長をはじめ準備に携われたスタッフの皆様の開催までのご苦勞を思うと感謝の念に堪えません。

今回のテーマは、「補綴の未来、歯科の未来。『Society 5.0 に向けたイノベーションの創出』」でした。この Society 5.0 とは、初めてお聞きになられた方もいらっしゃるかもしれませんが、「仮想空間と現実空間を融合させ、経済発展と社会的課題の解決を両立する社会を目指す取り組み」を意味するそうです。そこで今回、このテーマを市民フォーラムにおいても活かすべく、これまでとは違う新たな形式での情報発信を国民の皆様に向け行うこととしました。これまでの市民フォーラムは、参加者の皆様と対面での講演形式で行ってきました。しかし、新型コロナウイルス感染症の蔓延により、これまでの2年間は開催を断念せざる負えない状況となっていました。そこで、今回初めて市民フォーラムを、Webを用いた動画配信により行うことといたしました。具体的には、日曜日の朝のテレ

ビでよく目にする健康番組を参考に、あらかじめテーマに従い動画を撮影し、視聴される市民の方々が、あたかも画面の中で一緒に番組に参加しているような臨場感をもって、補綴歯科治療の最新情報を知ることが出来る内容を目指しました。フォーラムのタイトルは、「補綴歯科イノベーションがもたらす健康社会」とし、近年保険診療に導入された補綴歯科診療に係る最新技術(CAD/CAMシステムならびに磁性アタッチメント)について、司会者、歯科医師および一般市民の代表者が、補綴歯科専門医からの詳しい説明を交えながら一緒に勉強する企画としました。これはまさしく、仮想空間と現実空間の融合を目指した構成であり、本学会が主宰する市民向けフォーラムの新たな可能性を示したものと考えています。

この「市民フォーラム 2022」は、学術大会期間ならびに終了後2週間配信が行われ、現在も学会ホームページから視聴が可能となっています。これまでに一般市民の方をはじめ、歯科医療従事者、さらに将来歯科医師を目指す学生の皆様にも数多くご覧いただいているところです。

もし、お見逃しされている先生方がいらっしゃいますようなら、是非一度ご覧いただければと思います。

(社会連携委員会 飯沼利光)



「市民フォーラム 2022」宣伝用に作成したスチール写真

令和3年度学会優秀論文賞, 第131回学術大会優秀賞 受賞者の声

令和3年度 優秀論文賞



志賀 博 (日歯大)

Reference value of masticatory performance by measuring the amount of glucose extraction from chewing gummy jelly
J Prosthodont Res 2022; 66: 618-622.

この度は令和3年度優秀論文賞を賜り、大変光栄に感じております。

咀嚼能力は、咀嚼機能を客観的に評価するための重要な指標にあげられており、簡便に測定できる咀嚼能力検査法が種々報告されています。これらのうち、グミゼリー咀嚼時のグルコースの溶出量 (AGE) を測定する方法は、物性や形状を規格化でき、衛生管理が簡単で、操作や分析が簡単であることから、健常有歯顎者、高齢者、可撤性義歯患者、インプラント義歯患者などを対象に広く行われるようになってきています。

歯を失うと AGE の測定による咀嚼能力が低下し、歯科治療により改善することがわかってきていますが、現状では研究で得られたデータの評価に際し、少数例の健常者の値を参考にしているにすぎません。また咀嚼能力は、咬合支持の影響を受け、1 歯欠損でも有意に低下すること、性差があることが明らかにされています。しかしながら、咬合支持や性差に留意して健常者の基準値を調べた研究は見当たりませんでした。そこで、本研究では天然歯列を有する 20-87 歳の成人 561 名の AGE を調べました。その結果、咀嚼能力の基準値は、男性と女性のどちらも約 150 mg/dL であることがわかりました。これにより、咀嚼能力の程度や治療効果を客観的に評価するための基準値を提供できました。この受賞を糧に、咀嚼機能に関する研究をさらに進めていきたいと思っております。



峯 篤史 (大阪大)

矢谷博文 (大阪大)

Critical review about two myths in fixed dental prostheses: full-coverage vs. resin-bonded, non-cantilever vs. cantilever
Jpn Dent Sci Rev 2021; 57: 33-38.



この度、上記の論文で優秀論文賞を拝受し、大変光栄に思っております。また、第 131 回学術大会 (窪木拓男大会長、前川賢治準備委員長) で開催された表彰式にて、矢谷博文先生と一緒に登壇させていただいた

幸せを一生忘れません。関係の皆様から心から感謝申し上げます。その上で、はばかりながら、研究統括者と共に表彰して下さる本賞の規定を是非とも継続していただくことをお願い申し上げます。

本レビュー論文では、2つの考え

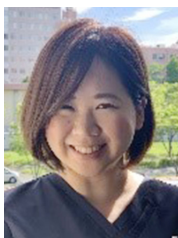
- ・「接着ブリッジは、はずれやすい。」
- ・「ブリッジ治療において、カンチレバーは採用されるべきではない。」

の真意を探求しました。タイトルにある myth の意味は「神話 (信じられている話)」です。そして、29 論文から得られたデータをまとめることにより、以下の結論となりました。

- ・2リテーナー接着ブリッジは、従来型 (フルカバーブリッジ) 3ユニットブリッジと同等の生存率である。
- ・接着ブリッジは、従来型ブリッジよりも重篤なトラブルが少なく、脱離した場合には再接着を考慮するべきである。
- ・1リテーナーカンチレバー接着ブリッジは、上顎側切歯および下顎切歯の欠損補綴として推奨できる。

論文執筆に際しては、共著者の先生方の力強いサポートをいただきました。また、日々献身的に支えてくれている家族・親族なしに完遂することは不可能でした。この場をお借りして、皆々様に深く御礼申し上げます。今後とも心優しいご支援のほど、何卒よろしくお願い申し上げます。

令和 3 年度
学会奨励論文賞



豊田理紗 (大阪大)

Sleep stage-dependent changes in tonic masseter and cortical activities in young subjects with primary sleep bruxism

Sleep 2022; 45 (4): zsab207

この度は、令和 3 年度公益社団法人日本補綴歯科学会奨励論文賞に選出していただき、大変光栄に存じます。

睡眠時ブラキシズム (SB) は、補綴歯科学が目指す咀嚼機能回復と維持を妨げる睡眠関連運動異常症です。睡眠中にリズム性咀嚼筋活動 (RMMA) が頻発しますが、その生理学的機序はいまだ不明です。従来、RMMA が頻発する原因として、睡眠中の持続的な咀嚼筋の過緊張が原因である可能性が指摘されてきましたが、睡眠中の筋トーンの変動を定義して定量化することは難しく、明らかにされていませんでした。

そこで本研究では、睡眠ポリグラフ検査を用いて SB 患者群を診断し、睡眠中の咀嚼筋活動を、ガウス混合モデルクラスター解析を用いて分類・解析し、SB 患者群と健常者群で比較を行いました。その結果、一次性的 SB 患者において、RMMA の発生要因は、咀嚼筋の過緊張ではなく、一過性の覚醒に対する顎運動調節機構の反応性亢進である可能性が示唆されました。本研究で用いた咀嚼筋トーンスの同定方法は、他の睡眠関連疾患や顎口腔機能の評価に応用が期待できると考えております。今回の受賞を励みにし、今後もこの分野の発展に貢献できるよう、研究を続けていきたいと思っております。

最後になりましたが、本研究に際して多大なる御指導を受け賜りました加藤隆史教授ならびに池邊一典教授に厚く御礼申し上げます。また、数多くの助言やご協力いただきました諸先生方に厚く感謝申し上げます。



渡邊知恵 (昭和大)

Long-term observation of periodontal condition following placement of removable partial dentures with rigid retainers and major connector in patients with/without diabetes: A retrospective study.

J Prosthodont Res 2022; 66: 117-123.

この度は、令和 3 年度公益社団法人日本補綴歯科学会奨励論文賞に選出していただき、大変光栄に存じます。ご選考いただきました諸先生方に心より感謝申し上げます。

2 型糖尿病は代表的な生活習慣病であり、近年予備軍も含めて世界的に患者数が増大していると報告されております。本論文では慢性歯周炎の安定期治療に入った患者を対象にして、部分床義歯装着後の支台歯および周辺歯周組織の長期経過を 2 型糖尿病罹患の有無で比較検討を行いました。その結果、5 年経過時の支台歯生存率は 2 型糖尿病罹患に関わらず両群で良好であったものの、歯槽骨評価では 2 型糖尿病罹患患者の支台歯の義歯床側に骨レベルの減少と骨密度の低下を認めました。このことから慢性歯周炎の病歴を有する 2 型糖尿病患者では、定期的なメンテナンスを行っていても支台歯の周辺歯槽骨の骨レベルおよび骨密度の減少をもたらす可能性があることが示唆されました。この受賞を励みに、今後前向き研究や基礎研究からさらなる解明を目指し、当分野の発展に微力ながら貢献できるよう尽くして参りたいと思っております。

最後に、本研究の遂行にあたりご指導を賜りました東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科生体補綴歯科学分野の和田淳一郎助教、若林則幸教授、同歯周病学分野の水谷幸嗣助教、昭和大学歯科保存学講座歯科理工学部門の柴田 陽教授、推薦していただきました堀田康弘准教授、本研究にご助言を賜りました先生方に厚く御礼申し上げます。





徳本佳奈 (岡山大)

Risk factors for root caries annual incidence and progression among older people requiring nursing care: A one-year prospective cohort study

J Prosthodont Res 2022; 66(2): 250-257.

この度は、令和3年度奨励論文賞に選出していただき、大変光栄に存じます。選考いただきました先生方に心より感謝申し上げます。

近年、高齢者における現在歯数は増加傾向にありますが、それと同時に、根面齲蝕が深刻な問題となっています。特に、要介護高齢者においては、重度の根面齲蝕に罹患しているものの、生活環境や全身状態の変化により、積極的な治療介入に困難が生じる場面も少なくはありません。本論文は、要介護高齢者を対象に、根面齲蝕発生率、重症化率およびそれらのリスク因子を明らかにした報告です。岡山県の高齢者施設を対象に1年間の前向きコホート研究を行った結果、根面齲蝕発生のリスク因子として、在宅療養中であること、男性であること、ベースライン時に義歯の鉤歯であること、年齢が高いこと、根面齲蝕重症化のリスク因子として、男性であること、Barthel Indexが高いこと、定期歯科受診があることが同定されました。今後は、本研究で得た成果を新たな研究へつなげていけるよう、努力して参ります。

本研究の遂行にあたり、研究調査に御理解、御協力をいただきました一般財団法人江原積善会積善病院歯科の小林芳友先生、医療法人青木内科小児科医院あいの里クリニック・歯科の山本道代先生ならびに全職員の方々に感謝の意を表します。最後に、ご指導、ご鞭撻を賜りました、岡山大学大学院インプラント再生補綴学分野の窪木拓男教授、岡山大学病院新医療研究開発センターの大野 彩講師、岡山大学大学院インプラント再生補綴学分野の三野卓哉助教をはじめ、ご協力、ご助言を賜りました関係諸先生方に、心より感謝申し上げます。



中井健人 (昭和大)

In vitro monitoring of HTR2A-positive neurons derived from human-induced pluripotent stem cells

Sci Rep 2021 Jul 29; 11(1): 15437.

この度は、令和3年度公益社団法人日本補綴歯科学会奨励論文賞の受賞、大変光栄に存じます。睡眠時ブラキシズム (SB) の発症機序は未だに明らかでなく、それが細胞レベル、分子レベルで明らかになれば、将来、患者個々人に最適な治療法やマネジメント方法を適用することが可能になり、補綴歯科治療の予知性および患者 QOL の向上に寄与し得ると考えます。先行研究により我々は、セロトニン 2A (5-HT_{2A}) 受容体関連遺伝子の一塩基多型 (SNP rs6313) における C アレルが、SB 発症リスクに関連することを報告しました。これらの受容体機能への影響について調査するため、第一段階として SB 患者由来のヒト iPS 細胞から *HTR2A* 陽性神経細胞を分化誘導することに成功しました。本論文は、ヒト iPS 細胞から分化誘導した神経細胞の成熟過程を調査し、また *HTR2A* 特異的なレポーターウイルスを用いることで標的細胞の標識と濃縮を行いました。レポーターウイルスにより標識された神経細胞をホールセルパッチクランプ解析し、段階的な電気刺激に対する反復性の活動電位の発生、また 5-HT_{2A} 受容体選択的アゴニストである TCB-2 の投与に対する内向き電流の発生を確認し、*HTR2A* 陽性細胞に特異的な機能解析システムの確立に成功しました。今後、本システムを応用し、標的神経細胞の SB 特異的な表現型の解析を飛躍的に進めることが期待されます。最後に本研究の遂行に際し、ご指導を賜りました馬場一美教授をはじめ、共著者の先生方にこの場をお借りして深く感謝申し上げます。



高岡由梨那 (新潟大)

The relationship between dental metal allergy, periodontitis, and palmoplantar pustulosis: An observational study

J Prosthodont Res 2022; 66(3): 438-444.

この度は、令和3年度公益社団法人日本補綴歯科学会奨励論文賞をいただき、大変光栄に存じます。関

連する日本補綴歯科学会の諸先生方に心より感謝申し上げます。本研究は、新潟大学歯学総合病院歯科金属アレルギー外来を受診された患者様を対象にした臨床研究です。口腔内補綴物の金属成分分析の結果、金属冠やインレーに通常であれば含有されない金属が検出されることがあり、歯科金属アレルギーを疑う患者様の診断には金属成分分析を行う重要性を再確認いたしました。歯科用金属の種類別に金属アレルギーとなるリスク比について解析を行い、Ni, Co, Hg の順に高いリスク比を示しました。また、金属アレルギーとの関連が示唆されている掌蹠膿疱症に注目し、疾患に対する歯周病および金属アレルギーの関連について解析を行いました。解析の結果、どちらも健常者と比較して関与している割合が有意に高いという結論を得ることができました。この受賞を励みにし、今後も歯科治療の質向上に貢献できるよう、研鑽を積んで参ります。

最後になりましたが、今回の受賞にあたり、ご指導いただきました魚島勝美教授、多部田康一教授、秋葉陽介講師および本研究にご協力いただきました多くの先生方にこの場をお借りして厚く御礼申し上げます。また、ながたクリニックの伊藤明子先生、増井由紀子先生にも共同研究者としてご指導いただきました。重ねて御礼申し上げます。



JPR Best Paper Award 2021 (Review article category)



鬼原英道, 近藤尚知 (岩手医大)

Accuracy and practicality of intraoral scanner in dentistry: A literature review
J Prosthodont Res 2020; 64: 109-113.

この度は、令和3年度 JPR Best Paper Award Review に選出していただき、大変光栄に存じます。また、この選考に携わられた関係各位の先生方にはこの場を借りて深く御礼申し上げます。

近年、歯科医療においてデジタルデンティストリー

の分野は飛躍的に推進した分野であると考えられます。特に口腔内スキャナーを使用した光学印象は、従来の印象法とは一線を画した手法であるのは言うまでもありません。光学印象によって得られたデータと他のデータを統合することによりさまざまな検証が可能となります。さらに、嘔吐反射の患者の負担を軽減し、印象材のランニングコストの減少などにも寄与します。本レビューは、そのような口腔内スキャナーに焦点をあて、多くの文献を基にその精度と実用性を検証しました。過去の報告では、照度と色温度が口腔内スキャナーの真度と精度に影響を及ぼす可能性を示唆しておりました。また、部分的な範囲の補綴装置の製作についての再現性は高いが、クロスアーチのような広範囲の補綴装置の製作に対しては、再現性が乏しいと報告されていました。口腔内スキャナーは年々その性能が向上しており、本レビュー製作時よりもより高い真度と精度を有した機器が登場しております。今後もこのような検証を行い、当分野の発展に寄与していこうと考えております。

最後に、本レビューに関してご指導いただきました近藤尚知教授、小峰 太教授に厚く御礼申し上げます。



JPR Best Paper Award 2021 (Original article category)



Alessandro Pozzi, Lorenzo Arcuri

We want to share our heartfelt thanks to all the Members of the prestigious Japan Prosthodontic Society, and to all the Readers of the Journal of Prosthodontic Research for this prestigious Award. When our research manuscript after a fair and stimulating reviewing process was accepted for publication on the JPR it was a great satisfaction. Now, that such publication has won the Best Paper Award 2021 (for Original article) it's one of the greatest achievements of our career as clinical researchers. In a period in which is still difficult travelling and meet colleagues from all over the

world, publishing well conducted research in well-known journal as the JPR is the best way to stay in contact with the global dental community, sharing knowledge and contributing to raise up the standard of care for our patients. Digital dentistry still needs to be proven and accepted as a potential alternative to the conventional way of working, and therefore we are more than glad to submit to the JPR our investigations to be considered for publication. The Editorial Board went through the revision process without any skepticism but indeed analyzing the methodology of the study and the raw data in a proactive way to end up with a scientific article helpful to the readers to better understanding the advantages and the drawbacks of the digital impression for complete arch implant supported restoration. The number of reads and citations and most of all the acknowledgment from the Japan Prosthodontic Society make us completely paid off! The only regret that we could not attend the Award ceremony in person during the 2022 Annual Congress of your prestigious Society, but we are gearing to come and meet our Japanese colleagues and friends in the close future!

第 131 回学術大会 課題口演賞



清水廷浩 (東歯大)

部分欠損歯列顎堤に対する口腔内スキャニングの精確さ向上を図る新提案

この度は、日本補綴歯科学会第 131 回学術大会におきまして、課題口演賞に選出していただき、大変光栄に存じます。口腔内スキャナーを用いた部分欠損歯列に対するスキャニングにおいて、顎堤部は残存歯部と比較して精確さが低下します。これは、スキャニング時のスティッチング(つなぎ合わせ)でエラーが蓄積することに起因します。これに対し、顎堤部にマーカーを付与することでスティッチング時のエラーの蓄積を軽減し、精確さが向上するという報告がありますが、顎堤下部の

形状が採得できないという問題が残されていました。本研究では、顎堤部におけるスキャニングの精確さ向上を図るため、口腔内で使用可能なマーカーを応用したスキャニングの新手法の検証を目的としました。その結果、新手法は顎堤部のスキャニングの精確さ向上に有効であることが明らかとなり、臨床応用が可能であることを示唆しました。これは、今後更に口腔内スキャナーを応用する上で、一つのエビデンスとして臨床に貢献出来れば幸いと考えております。今後の展望としては、マーカーの形状や付与条件がスキャニングの精確さにどのような影響を与えるのか深く突き止めていきたいと考えております。最後に、本研究の遂行に当たりご指導いただきました東京歯科大学パーシャルデンチャー補綴学講座山下秀一郎主任教授、田坂彰規准教授、和達重郎非常勤講師、並びに貴重な意見を賜りました多くの医局員の先生方に深く感謝申し上げます。



羽田多麻木 (医歯大)

フィラー添加量の違いが 3D プリント用光硬化性樹脂の機械的物性に与える影響

この度は、日本補綴歯科学会第 131 回記念学術大会におきまして、課題口演賞を賜りましたことを、大変光栄に存じます。

近年、歯科治療の一部にデジタル技術が取り入れられたことで、3D プリントを用いた積層造形による補綴装置製作が増加傾向にあります。一方で、3D プリント用光硬化性樹脂は原材料に PMMA を用いる物が多く機械的物性が低いこと、さらに、積層方向によっては異方性特性を示すことが問題とされてきました。そこで、当分野では優れた生体適合性を示すジルコニアフィラーを 0, 3, 5 および 10 wt% の割合で添加し、0° または 90° の積層方向にて試験片をプリントし、物性試験と破断面の SEM 観察を行いました。本研究の結果、積層方向が 0° の時は 0 wt% (コントロール群)、積層方向が 90° の時は 3 wt% のジルコニア添加量で最大の曲げ強さおよび弾性率が得られたことから、異なる積層方向におけるフィラー添加量の違いが 3D プリント用光硬化性樹脂の機械的物性に影響を与えることが示唆されました。3D プリントによる補綴装置製作は非常に簡便であり、従来法と比較して迅速かつ低コストのため臨床現場でさらに普及すると考えられます。今後は、補綴装置に応じたフィラー添加量

の検討や *in vivo* 研究を行っていく所存です。

最後になりましたが、本研究の御指導を賜りました本学口腔デジタルプロセス学分野の金澤 学教授、高齢者歯科学分野の水口俊介教授をはじめ、多大なる御助言や御協力を賜りました諸先生方に厚く御礼申し上げます。



高江洲 雄 (福歯大)

モノリシックジルコニアクラウンの予後に関する 10 年間の後ろ向きコホート研究

この度は、日本補綴歯科学会第 131 回記念学術大会におきまして、課題口演賞に選出していただき、大変光栄に存じます。近年、患者の審美的な強い要求と脱メタルという潮流から、臼歯部の審美的なクラウンの主流はオールセラミッククラウンとなりました。しかし、モノリシックジルコニアクラウン (MZC) の長期報告はなく、同一機関内での MZC とジルコニアクラウン (PVZC) を 10 年比較した報告はみあたりません。本研究では、MZC と PVZC の 10 年間の後ろ向き研究を行い、両者の累積生存率、成功率を比較することと、クラウンならびに支台歯のトラブル発生に関連するリスク因子について多変量解析を用い解析しました。その結果、MZC 群は 10 年累積で高い生存率、成功率を示しましたが、PVZC 群と比べて有意差はなく、統計学的に臨床での優位性を示すまでには至りませんでした。また、これらのクラウンは部位によってトラブルの発生頻度が異なる傾向が示唆されました。本研究結果により、臨床におけるより良い補綴歯科治療の確立に向けて貢献できれば幸いと考えております。最後に、本研究の遂行にあたり、御指導を賜りました福岡歯科大学咬合修復学講座冠橋義歯学分野の松浦尚志教授、多大なる御助言や御協力を賜りました諸先生方に厚く感謝申し上げます。



伴 晋太郎 (大阪大)

大白歯 CAD/CAM レジン冠失敗要因の三次元デジタルデータを活用した統計学的解析

この度は日本補綴歯科学会第 131 回学術大会におきまして課題口演賞に選出していただき、大変光栄に存じます。

CAD/CAM 技術は冠製作時の三次元デジタルデータが CAD ソフトウェアに記録されていることから、コンピューター上で支台歯や冠の形態を再現することができるという特徴があります。そこで本研究では、大阪大学歯学部附属病院口腔補綴科にて装着された大白歯 CAD/CAM レジン冠の臨床経過を後ろ向きに調査し、その臨床結果と記録されている三次元デジタルデータとを照らし合わせ、冠、支台歯の形態的要因に着目して、大白歯 CAD/CAM レジン冠が失敗に至る要因について多変量解析を用い解析しました。その結果、「頰舌テーパー度」、「支台歯高径」、「支台歯表面積」、「冠咬合面の厚み」に有意差を認めました。このことから形成量を少なくし、接着面積を大きくすることで CAD/CAM レジン冠の失敗リスクを下げることを示されました。本研究成果により明らかとなった失敗要因を解決していくことで、実際の臨床におけるより良い治療法の確立に向けて貢献できれば幸いと考えております。

最後になりましたが、本研究の機会を与えてくださいました本学歯学研究科顎口腔機能再建講座クラウンブリッジ補綴学分野の石垣尚一准教授、直接研究をご指導いただきました峯 篤史講師に厚く感謝申し上げます。また、数多くの助言をいただいた諸先生方に厚く御礼申し上げます。



石橋 啓 (岡山大)

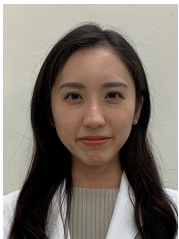
加齢が骨髄ニッチ関連細胞および類洞基底膜に与える影響

この度は、日本補綴歯科学会第 131 回記念学術大会におきまして課題口演賞にご選出していただき、大変光栄に存じます。

本研究では骨髄老化メカニズムを明らかにすることを目的に、骨髄の機能に重要な CAR 細胞とそれを維持する類洞の老化について検討しました。CAR (Cxc12 Abundant Reticular) 細胞は、類洞周囲に局

在する Adipo-CAR と、類洞以外に局在する Osteo-CAR の 2 つの異なる CAR 細胞が存在します。これら CAR 細胞は、間葉系幹細胞として骨芽細胞や脂肪細胞へ分化するとともに、造血幹細胞があらゆる血球細胞に分化・成熟するための環境（骨髄ニッチ）を形成していることが知られています。また、CAR 細胞の質的变化が造血機能の破綻に繋がることが知られていますが、未だ詳細は明らかではありません。その要因として、骨髄組織は、さまざまな細胞から構成された集団であるが、過去の報告では、母集団の平均的なトランスクリプトーム解析が実施され、それぞれの細胞の老化に伴う変化を正確に捉えることができませんでした。そこで我々は、1 細胞レベルで網羅的なトランスクリプトーム解析が可能な single cell RNA-Seq 解析を応用し、加齢に伴う骨髄ニッチ関連細胞の変化を解析しました。その結果、老化により Adipo-CAR の骨芽細胞への分化能が低下していること、さらに、類洞において、基底膜の減少および内皮細胞の異常が生じることで、骨量の低下や造血幹細胞の機能異常を引き起こされている可能性が示唆されました。今後、Adipo-CAR を老化させる転写因子を抽出し、老化メカニズムの解明を目指します。

最後になりましたが、本研究の機会を与えていただきました岡山大学学術研究院・医歯薬学域インプラント再生補綴学分野の窪木拓男教授、分子医化学分野の大橋俊孝教授、大野充昭准教授をはじめ、多大なる御助言や御協力を賜りました諸先生方に厚く御礼申し上げます。



土橋 梓 (新潟大)

Periostin Knockout 歯根膜細胞のマルチオミックス解析

この度は、日本補綴歯科学会第 131 回学術大会におきまして課題口演賞に選出していただき大変光栄に

存じます。

力に対する歯周組織の安定は補綴歯科治療において常に考慮すべき要件の一つです。我々が臨床の場で遭遇する局所的な歯槽骨の吸収や病的な歯の動揺は、歯周病原細菌による炎症や応力の集中だけでは説明できないことも少なくありません。そこで我々は、通常の咬合力負荷によっても重度の歯周組織破壊を呈する Periostin-Knockout マウスをモデルとし、咬合力に対する歯周組織の耐性に重要な経路の探索を試みまし

た。実験には、生物学的に異なる階層の包括的データ（総発現遺伝子と総発現タンパク）をバイオインフォマティクスにより統合的に解析する、マルチオミックス解析を用いました。

解析の結果、Periostin の欠失は細胞外環境の変化として Laminin-Integrin 系により検知され、Matrix metalloproteinase によるマトリックス分解系を活性化させる新たな経路の存在が示唆されました。したがって、咬合力による歯周組織破壊では、マトリックス分解系の活性化が重要な役割を果たしていると考えられます。今後は本研究で示唆された経路について、実験科学的手法により検証を進める予定です。

最後に本研究の遂行にあたり御指導賜りました本学生体歯科補綴学分野の魚島勝美教授、加来 賢准教授をはじめ、ご協力いただきました先生方にこの場を借りて厚く御礼申し上げます。



Saleh Omnia (医歯大)

機械学習によるエマーゼンスアングル推定プログラムの開発

この度、第 131 回日本補綴学会学術大会において、課題口演優秀賞に選出していただいたことを大変光

栄に思います。

補綴歯科治療では、いくつかのアプリケーションで人工知能を臨床的に利用していますが、歯科補綴学分野における人工知能に関する研究は、他の歯科分野と比較して未だ限定的です。本研究を契機に、補綴歯科治療における人工知能の開発研究が進み、個々の症例にカスタマイズされ、正確に天然歯を再現した修復物の製作が実現されることが期待されます。

本研究では、エマーゼンスアングルの機械学習プログラムを開発しました。歯冠修復治療において適切なカントウアを付与することは、健康で機能的、かつ審美的な口腔を回復と維持に極めて重要な要素です。本研究では、臨床応用に役立つエマーゼンスアングルを予測する機械学習モデルを構築するために、上下顎のすべての歯種と歯面におけるエマーゼンスアングルをデジタルで正確に測定し、あな方法を駆使して分析しました。

今回の受賞は、尊敬する先生である笛木賢治先生と指導教官の野崎浩佑先生のご指導のおかげです。そして、研究の各ステージにおいて、自分自身で挑戦する姿勢を持ち続けてパフォーマンスを発揮する力を与え

ていただいた共同研究者の先生方の支援により完遂することができました。今後も毎日新しいことを学ぶ勇気と熱意を持ち続け、歯科補綴学の発展に寄与したいと思えます。

◆ ◆ ◆

第 131 回学術大会 課題口演優秀賞



辻岡義崇 (大阪大)

片側遊離端欠損における残存歯喪失に関する生存時間分析
— 補綴装置の違いによる影響 —

この度は、第 131 回日本補綴歯科学会におきまして、課題口演優秀賞に選出していただき大変光栄に存じます。また、ご選考いただきました先生方、学会の皆様方に改めて御礼申し上げます。

現在、インプラント、ならびに義歯による補綴歯科治療は口腔機能を回復する有力な手段として、広く用いられています。補綴歯科治療の主目的の一つに残存歯の保護がありますが、インプラントならびに義歯による治療後の残存歯への影響に関しては、現在のところ明確なコンセンサスは得られておらず、その解明は急務であると考えられます。

本研究では、補綴装置選択の背景にある交絡を調整する目的で傾向スコアマッチング法を用い、また残存歯喪失への影響を検討するために生存時間分析を行いました。その結果、義歯と比較してインプラントの方が、欠損隣接歯だけではなく、欠損と同顎反対側においても残存歯の喪失率を低下させることが示されました。今回の受賞を励みにし、今後これらの知見に関してより詳細な検討を行うことで、補綴歯科治療の進展に貢献できる研究を続けていきたいと考えております。

最後になりましたが、本研究に際して多大なるご指導を賜りました池邊一典教授、和田誠大准教授、豆野智昭助教授ならびに研究遂行にあたり数多くの助言やご協力をいただきました諸先生方にこの場をお借りして心より感謝申し上げます。



小堤涼平 (長崎大)

マクロファージの選択的枯渇と移植による BRONJ の病因解明と新規治療戦略基盤構築

この度は、公益社団法人日本補綴歯科学会第 131 回学術大会課題口演優秀賞に選出していただきまして、誠にありがとうございました。

ビスフォスホネート製剤関連顎骨壊死 (BRONJ) の報告から 20 年近くが経過しようとしています。その病態形成機構は現在でも不明で、確立した治療法や予防法は存在しません。当講座では、以前より薬剤関連顎骨壊死 (MRONJ) の基礎・臨床研究を行い、マクロファージ (MΦ) が MRONJ の病態形成に重要である可能性を報告してきました。MΦ は免疫応答および組織の恒常性維持、ならびに創傷治癒など、多様な役割を担う細胞として知られています。本研究では、高頻度発現型 BRONJ 様病変モデルマウスに MΦ の全身的枯渇と移植実験を行い、BRONJ の病態形成や治癒機構に与える影響を検索し、炎症性 M1 MΦ と組織修復性 M2 MΦ の組織内極性分布の変化が BRONJ の病態悪化と治癒促進に関与していることを明らかにしました。また最近の臨床研究で、BRONJ ステージ 1 からステージ 2 への病態進行に伴い病変部 MΦ の分布が M2 から M1 へ有意にシフトしていたという報告もあることから、BRONJ の病態形成には MΦ の組織内極性変化が重要であることが強く考えられました。

今後は、BRONJ 病変部における MΦ の組織内極性変化を引き起こすメカニズムを解明したいと思います。

最後になりましたが、本研究を行うにあたり親身にご指導して下さった澤瀬 隆教授、黒嶋伸一郎准教授、および支えていただいた当講座の諸先生方にこの場を借りて厚く御礼申し上げます。



第 131 回学術大会 デンツプライシロナ賞



清水健登 (医歯大)

無歯顎高齢者における全部床義歯装着が歩行運動時の頭部の安定に及ぼす影響

この度は日本補綴歯科学会第 131 回学術大会におきまして、デンツプライシロナ賞を賜り大変光栄に存じます。

高齢者の転倒とそれに伴う骨折は要介護となる原因の一つであることや、転倒の約半数が歩行中に発生していることから、超高齢社会の我が国でいかに高齢者の安定した歩行を実現し転倒予防につなげるかは、介護予防の観点で極めて重要な課題と考えられます。人間の歩行は、体幹と頭部の協調が保たれることで安定性を保っており、頭部が不安定になると視線も不安定になるため転倒リスクが高まることが明らかになっています。これらのことから、安定した歩行を実現する上で頭部の安定は重要な要素と言えます。補綴装置装着と歩行の安定性の関連については、全部床義歯装着が立位での姿勢制御に寄与することが明らかになっていますが、歩行時の頭部の安定にどのような影響を及ぼしているかは不明な点が多いのが現状です。そこで本研究では全部床義歯装着が歩行運動時の頭部の安定性に及ぼす影響について検討を行いました。

その結果、全部床義歯装着が歩行運動時に頭部の安定に寄与する可能性が示唆されました。この受賞を励みに、今後は全部床義歯装着の有無による歩行運動時のより詳細な頭部の動態の違いを明らかにしていきたいと思っております。

最後に本研究に際しご指導賜りました高齢者歯科学分野の水口俊介教授、奈良先端科学技術大学院大学の磯山直也助教、臨床研究チームの先生方、ご協力いただきました先生方と参加者の方々に厚く御礼申し上げます。



岡本真実 (岩手医大)

咬合力が口腔内スキャナーによる光学咬合採得の精度に与える影響

この度は、令和 4 年度公益社団法人日本補綴歯科学会第 131 回学術大会におきまして、優秀ポスター賞（デンツプライシロナ賞）に選出していただき大変光栄に存じます。

本研究では、口腔内スキャナーを用いた咬合採得に着目しました。咬合採得時の咬合力によって歯根膜または顎骨のひずみが生じるため、上下顎歯列の位置関係に変位も生じることが報告されています。つまり、咬合力や歯根膜の変位量の大きさによっては、補綴装置を製作あるいは装着する際の咬合調整量に影響を及ぼすといえます。そこで、精度の高い補綴装置を製作するためには、どのような咬合条件で咬合採得を行うのが適切であるかを明らかにするため、口腔内スキャナーを用いた咬合採得の手技と要件を検証しました。

その結果、通常咬合を基準として、強い咬合と弱い咬合の変位量を比較したところ、強い咬合を指示した方が、変位量が少ないことが明らかとなりました。このことから、弱く咬合するより強い咬合力が発揮された状態で咬合採得を行うほうがより精度の高い咬合採得につながることを示唆されました。今後は実際の臨床でクラウンを製作し、さらに研究成果を積み重ね、本研究の臨床的意義をより明確に示せるように精進してまいります。

最後に本研究を遂行するにあたり、ご指導、ご鞭撻を賜りました、岩手医科大学歯学部補綴・インプラント学講座の近藤尚知教授、田邊憲昌准教授、並びにご協力、ご助言を賜りました関係諸先生方に厚く御礼申し上げます。



小田由香里 (東歯大)

インプラント支持型固定性補綴装置の対合歯の喪失傾向分析：追跡期間 10-15 年

この度は、公益社団法人日本補綴歯科学会第 131 回学術大会デンツプライシロナ賞に選出していただき、大変光栄に存じます。

現在、インプラント支持型固定性補綴装置を装着した片顎無歯顎症例において、その長期成績が報告され

る一方、時間経過とともに対顎の天然歯の喪失が観察され、追加補綴治療が必要となるケースが散見されます。しかしながら、対顎の天然歯の経過を追った報告はほとんどなく、本調査を行いました。調査の結果、インプラント支持型固定性補綴装置を装着した片顎無歯顎患者のうち、約 4 割の患者が 10-15 年の追跡期間中に対顎天然歯に喪失が起り、追加欠損補綴治療が必要であることが明らかになりました。また、片顎無歯顎は上顎：下顎 = 3 : 1 で発生しており、上顎が下顎と比較し喪失しやすい傾向を認めました。さらに、対顎の天然歯において、上顎と下顎では異なる喪失傾向を呈し、上顎では補綴装置装着後 5-10 年経過時に喪失が進行していたのに対し、下顎では特定の傾向は認めませんでした。また、その喪失リスクを解析した結果、上顎では無髄歯および臼歯、下顎では無髄歯において高リスクでした。以上より、このような対合歯の喪失傾向を考慮した上でインプラント補綴治療に着手する必要があると考えられます。今後も、長期経過データを分析し、日常臨床に還元し貢献したいと考えております。

最後になりましたが、日頃より厚くご指導いただいております。東京歯科大学 関根秀志教授、武田孝之臨床教授に心より感謝を申し上げます。



山口哲史 (東北大)

現在歯数と歯周炎の交互作用が脳形態変化に与える影響 大迫研究における縦断 MRI 解析

この度は、第 131 回日本補綴歯科学会学術大会において、優秀ポスター賞 (デンツプライシロナ賞) に選出していただき、大変光栄に存じます。

歯数減少と歯周炎は、それぞれアルツハイマー病のリスク因子である可能性が示されていますが、その一方で、アルツハイマー病患者で早期に萎縮が認められる内側側頭葉、特に海馬の形態変化に対する歯数減少や歯周炎の縦断的な影響は確認されていませんでした。

本研究では、55 歳以上の地域一般住民を対象とした脳 MRI の縦断解析により、ベースライン時の現在歯数と平均ポケット深さ、およびその交互作用について、内側側頭葉における 4 年間の灰白質容積変化率との関連を解析しました。その結果、交絡因子を調整したうえで、左海馬の年間容積変化率に対して、現

在歯数、平均ポケット深さ、現在歯数と平均ポケット深さの質的交互作用が有意に関連していました。この結果は、歯周炎が軽度の場合は歯数が少ない程、歯周炎が重度の場合は歯数が多い程、その後に左海馬の萎縮が進行する可能性を示唆しています。今後は、歯周炎が軽度な場合における現在歯数と左海馬の容積変化率の関連に対して、義歯補綴が与える影響などを明らかにしていきたいと考えています。

最後に、本研究の遂行にあたりご指導いただいた東北大学大学院歯学研究科加齢歯科学分野・服部佳功先生をはじめ、多大なる御助言や御協力を賜りました諸先生方に厚く御礼申し上げます。



木村貞仁 (北海道大)

カーボンナノホーン修飾チタン上でのマクロファージの挙動と分極

この度は、第 131 回日本補綴歯科学会記念学術大会において、デンツプライシロナ賞に選出していただき大変光栄に存じます。

カーボンナノホーン (CNHs) は、生体材料への応用が期待されている新素材です。これまでに我々は、CNHs を貪食したマクロファージが骨芽細胞への分化を促進すること、CNHs を表面修飾した Ti (CNH/Ti) が骨芽細胞の増殖および骨形成を促進することを報告してきました。本研究では、CNH/Ti 上でのマクロファージの M1/M2 分極を検索するとともに、骨欠損部を被覆した CNH/Ti 近傍のマクロファージの観察を行い、CNH/Ti がマクロファージの分極と骨形成に与える影響を明らかにすることを目的としました。

結果として、CNH/Ti において M1 表現型に関連するサイトカインである TNF α と IL6 の発現量が有意に低く、M2 表現型の IL10 については CNH/Ti の方が有意に高いことがわかり、さらに CNH/Ti において M1 マーカーである CD86 の蛍光強度が有意に低く、M2 マーカーである CD206 の蛍光強度については有意に高いことがわかりました。

動物実験でも蛍光免疫染色の結果、CNH/Ti 周囲の M2 マクロファージの蛍光強度は、Ti 周囲と比較して高い傾向を示しました。

以上より、CNH/Ti 表面の CNHs は、M1 マクロファージへの分極を抑制し、組織再生に関与する M2 マクロファージへの分極を誘導することにより骨形成に影響する可能性が示唆されました。

最後に、本研究を行うにあたりご指導いただきました北海道大学大学院歯学研究院口腔機能補綴学教室横山敦郎教授、平田恵理助教をはじめ多くの先生方に、この場をお借りして厚く御礼申し上げます。



大森 江 (岡山大)

要介護高齢者の腸内細菌叢と治療抵抗性低栄養および生命予後との関係

この度は、第131回日本補綴歯科学会学術大会において、デンツプライシロナ賞に選出していただき、

大変光栄に存じます。

要介護高齢者における低栄養は、咀嚼・嚥下機能の改善や栄養療法を実施しても改善が見られないことがあります。このような治療抵抗性低栄養は、ADLの低下や死亡の重大な危険因子として考えられていますが、その発症原因は未だ不明です。一方、近年腸内細菌叢がさまざまな疾患の発症に関与していることが報告されており、我々は治療抵抗性低栄養も腸内細菌叢の変調によって引き起こされるのではないかと仮説を立て、要介護高齢者の腸内細菌叢と将来の体重減少及び生命予後との関係を明らかにするために前向きコホート研究を実施しました。その結果、ベースライン時での *Clostridiales:unknown* 科の相対比率が高いほど、3か月後の体重減少が大きいことが分かりました。また、*Lachnospiraceae* 科、*Streptococcaceae* 科、*Barnesiellaceae* 科の相対比率が高い群の累積生存率が高いこと、*Clostridiales:unknown* 科、*S24-7* 科の相対比率が高い群の累積生存率が低いことが分かりました。今後は、同一個体内の腸内細菌叢の経時的な変化と体重変化や生命予後との関連を明らかにしていきたいと考えています。

最後になりましたが、本研究の遂行にあたり多くのご指導、ご鞭撻を賜りました、岡山大学学術研究院医歯薬学域インプラント再生補綴学分野の窪木拓男教授、岡山大学病院新医療研究開発センターの大野 彩講師、岡山大学大学院医歯薬学総合研究科分子医化学分野の大野充昭准教授をはじめ、ご協力、ご助言を賜りました関係諸先生方に、心より感謝申し上げます。



第131回学術大会 カボデンタル賞



大倉一夫 (徳島大)

歯科補綴学におけるアクティブラーニングの学修効果
反転授業とTBL、通常授業の比較

このたびは、優秀ポスター賞（カボデンタル賞）という大変栄誉ある賞をいただき、誠にありがとうございます。講義システムの変更に合わせて教材を整えてくださった医局の皆様、事前学習や見慣れない教材のある講義に参加してともに学んだ学生たちに心より感謝いたします。

我々は2013年度前期から歯科補綴学授業（クラウンブリッジ補綴学）においてTBL（team based learning）授業を導入しています。6年にわたるTBL授業に加えて、4年間の反転授業と2年間の通常授業の結果を解析に用いました。研究の目的は、授業形式による学修効果を、期末試験の正答率を用いて比較検討することです。

期末試験の成績（受験者数：のべ250名）を通常授業（49問）、反転授業（94問）とTBL授業（142問）の教科範囲に分けて比較しました。期末試験問題の妥当性を検討するために、問題作成に関与していない当分野の歯科医師（受験者数：のべ56名）に模擬試験として期末試験と同じ設問を受験させました。学生には、授業評価アンケートを実施しました。各設問の正答率に関して、授業形式、受験者についてEZRを用いたノンパラメトリック検定を行いました。

通常授業は2つのアクティブラーニングよりも正答率が低い傾向にあり、通常授業と比較してTBL授業は有意に高い正答率となりました（ $P=0.042$ ）。歯科医師の正答率は授業様式による差を認めなかったことから（ $P=0.81$ ）、各授業様式範囲における試験問題の難易度は適切であると示されました。授業アンケートの結果、アクティブラーニングによる予習・復習時間の延長などの生活習慣の改善効果が示されました。



**佐藤洋平 (鶴見大)**

デジタルティッシュスカルプティン
グ：ポンティック基底面を決定する

この度は、日本補綴歯科学会第
131 回学術大会優秀ポスター賞（カ
ボデンタル賞）の受賞を大変光栄に

存じます。

審美領域でブリッジによる治療を選択する際に、
審美性とプラークの蓄積の少なさからオベイトポン
ティックは理想的な基底面形態とされています。適切
な形態を付与するにはプロビジョナルレストレーショ
ンによる十分な調整が要求されます。しかし、基底面
を十分に形成（ティッシュスカルプティン）した欠
損部軟組織の形態は、プロビジョナルレストレーショ
ンを撤去した瞬間から変化が生じ、印象採得に要する

数分間でも大きな形態変化を生じます。そのため変化
量を予想して、作業模型のポンティック相当部を削り
取りますが、装着前の試適段階でしばしば最終補綴装
置のポンティックを削る、若しくはポーセレンの追加
が必要になる場合があります。プロビジョナルレスト
レーションの形態を記録して最終補綴装置に正確に反
映することができれば良いのですが、正確性と簡便さ
を併せ持った方法が確立されているとは言えません。
本症例で行ったデジタルティッシュスカルプティン
グはポンティック基底面のみを段階的に変化させたプロ
ビジョナルレストレーションを順次装着することで粘
膜の調整から最終補綴の移行までを完全に一致させる
新規術式です。

新しい術式開発にご協力いただいた技工担当の野平
勇人先生と渡邊健一先生の先生に感謝申し上げます。

【投稿募集】

Letter for Members では、各支部の学術大会報告、日々の研究の報告など、会員の皆さまの投稿をお待ちして
おります。採否は事前にお知らせいたします。

投稿は、日本補綴歯科学会事務局（jpr-edit01@hotmail.com）まで、メールにてお寄せください。

補綴関連講座・分野新教授紹介



小峰 太
日本大学
歯学部歯科補綴学第Ⅲ講座
2022年4月1日

2022年4月1日付けで、日本大学歯学部歯科補綴学第Ⅲ講座の主任教授を拝命いたしました小峰 太と申します。

本紙面をお借りして、日本歯科補綴学会会員の皆様にご挨拶申し上げます。

私は、1991年3月に日本大学歯学部を卒業後、日本大学大学院歯学研究科（クラウン・ブリッジ学）に進学し、五十嵐孝義教授にご指導いただきました。大学院修了後には歯科補綴学第Ⅲ講座に所属し、松村英雄教授（日本補綴歯科学会第36代理事長）のもとで助教、専任講師、准教授を務めました。

2002年から2年間、フライブルグ大学歯学部補綴学講座（ドイツ）への海外出張の好機をいただきました。主任教授（Strub教授）から、歯科用CAD/CAM技術に関する研究およびオールセラミック材料に関する研究のテーマが与えられました。この時の経験が、現在までの研究の礎になっています。また、海外出張において、数多くの素晴らしい先生方に出会い、現在でも私の大切な財産となっています。

日本補綴歯科学会では、委員会委員、幹事などの活動をさせていただいており、2009～2012年度には総務幹事（松村英雄総務担当理事）を務めさせていただき、学会運営等について学ばせていただきました。今後も、歴史ある日本補綴歯科学会の会員として、さらに学会活動に参加させていただきたく存じます。

浅学非才の身ではございますが、日本大学歯学部ならびに日本補綴歯科学会の益々の発展のために、一層精進いたします。今後とも何卒倍旧のご指導ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。



萩原芳幸
日本大学
歯学部歯科補綴学第Ⅱ講座
2022年4月1日

このたび日本大学歯学部歯科補綴学第Ⅱ講座の教授を拝命いたしました萩原芳幸でございます。本紙面をお借りし

て、日本補綴歯科学会会員の皆様にご挨拶申し上げます。

私は卒業以来一貫して歯科補綴学に身を置いて参りました。その間、デジタル化により技工技術や材料の刷新はあったものの、基本的な補綴手技や治療概念は学生時代に学んだことと大差はありません。現在歯科界において脚光を浴びているインプラントや審美歯科等も、例外なく口腔外科学・歯科補綴学・歯周治療学などの基礎技術の上に成り立っています。この意味するところは、歯学教育の普遍性と治療基礎（技術）力の重要性です。

現在の歯科補綴学は口腔インプラントの臨床応用拡大により、総義歯補綴、部分床義歯補綴、冠橋義歯補綴という従来の枠組で捉えることが困難になっています。加えて、歯科疾病構造の変化や超高齢化・有病率増加の影響で、他分野との横断的かつ有機的な結びつきがますます重要になっています。このように歯科を取り巻く環境や歯科治療のトレンドが大きく変化している時代だからこそ、歯科医師には国民の負託に応え得る十分な専門知識と確かな基礎技術力が必要であると確信しています。

今後は日本大学歯学部ならびに日本補綴歯科学会の発展のため、臨床・研究・教育に一層邁進いたします。今後ともご指導・ご鞭撻の程よろしく申し上げます。



**前川賢治**

大阪歯科大学
欠損歯列補綴咬合学講座
2022 年 7 月 1 日

2022 年 7 月 1 日付けで大阪歯科大学欠損歯列補綴咬合学講座の主任教授を拝命いたしました。岡崎定司前主任教

授を引き継ぎ、部分床義歯補綴学を担当いたします。先日大阪で開催されました第 131 回学術大会では、大変多くの先生方からお祝いのお言葉をいただきましたこと、心より感謝いたしております。

私は岡山大学を卒業後、母校の歯科補綴学第一講座の大学院生として補綴学の道を歩み始めました。在籍中は、山下 敦先生、矢谷博文先生、窪木拓男先生の 3 名のご高名な教授のもとで、顎関節症、口腔顔面痛、接着歯学、口腔インプラントを中心に研鑽を積ませていただきました。研究に関しては、咀嚼障害を生じる

頻度の高い頭頸部の慢性筋痛の病態を交感神経機能、筋組織内代謝などから解明する研究、骨結合速度を速めるチタンの表面改質などに関する基礎研究や、補綴治療の効果や口腔内の環境、機能が全身健康に与える影響などに関する臨床、疫学研究、新規デジタルワークフローの開発などを中心に取り組んできました。今後も、歯科補綴治療が健康長寿に貢献するエビデンスの提供、機序の解明を中心に研究を展開していく所存です。

補綴歯科学会においては、2005 年より国際渉外、学術、研究企画推進、編集委員会の委員として、また JPR 編集、学術、研究企画推進、編集、中国・四国支部、支部長会の幹事として、学会運営に関する多くの経験をさせていただいてきました。これらの経験を活かし、今後も学会の更なる発展のため、微力ながら貢献できるよう努力を継続してまいります。引き続き、諸先生方のご指導、ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。